L-1*n*

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.
Bewahren Sie die Anleitung als Referenz auf.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und alle Sicherheitshinweise bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf, um sie später bei Bedarf zur Verfügung zu haben.
- Beachten Sie alle Warnhinweise auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.
- Befolgen Sie alle Anweisungen zur Inbetriebnahme und Benutzung des Gerätes.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose bevor Sie das Gerät reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reinigungssprays. Benutzen Sie ein trockenes Tuch für die Reinigung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Zusatzgeräte. Von anderen Geräten können Gefährdungen ausgehen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder in der Nähe von Wasser, z.B. einer Badewanne, einem Waschbecken, einem Spülbecken, einem Wäschekübel, auf einem nassen Fußboden oder in der Nähe eines Schwimmbeckens.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf einen instabilen Rollwagen, ein Gestell, ein Stativ, eine Konsole oder einen Tisch. Es könnte herunterfallen und dabei Kinder oder Erwachsene ernsthaft verletzen; das Gerät selbst könnte ebenfalls stark beschädigt werden. Verwenden Sie ausschließlich Rollwagen, Gestelle, Stative, Konsolen oder Tische, die vom Gerätehersteller selbst angeboten oder empfohlen werden. Richten Sie sich bei der Aufstellung des Gerätes nach den Anweisungen des Herstellers und verwenden Sie ausschließlich Montagezubehör, das vom Hersteller empfohlen wird.
- Schlitze und andere Öffnungen im Gehäuse dienen der Be- und Entlüftung und stellen sicher, daß das Gerät zuverlässig arbeitet. Sie schützen es vor Überhitzung und dürfen nicht abgedeckt werden. Das Gerät darf nicht auf einem Bett, einem Sofa, einem dicken Teppich oder ähnlichen Untergründen betrieben werden, da die Luft sonst nicht zirkulieren kann. Das Gerät sollte nicht in geschlossene Behältnisse eingebaut werden, z.B. in einen Bücherschrank oder ein Regal, ohne daß für eine geeignete Belüftung gesorgt ist und die Herstellervorgaben beachtet werden.

- Das Gerät darf nur mit Stromnetzen betrieben werden, die auf dem Aufkleber angegeben sind. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Art Stromversorgung zur Verfügung steht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihre örtliche Stromversorgungs gesellschaft. Informationen zu Geräten, die mit Batterien oder anderen Stromquellen versorgt werden, finden Sie in der Bedienungsanleitung.
- Netzkabel sollten so verlegt werden, daß niemand darauf tritt oder Gegenstände das Kabel quetschen können. Achten Sie besonders auf die Kabelbereiche an Stecker und Steckdose, sowie auf den Kabelaustritt am Gerät.
- Als zusätzliche Schutzmaßnahme sollten Sie im Falle eines Gewitters, oder wenn das Gerät für längere Zeit unbeaufsichtigt ist oder nicht benutzt wird, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und Verkabelungen lösen. So verhindern Sie eine Beschädigung des Gerätes während eines Gewitters und durch Überspannungen im Stromnetz.

- Vermeiden Sie Überlastungen von Steckdosen, Verlängerungskabeln oder eingebauten Netzanschlüssen, da dies zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen kann.
- Wenn das Gerät auf einem Rollwagen steht, bewegen Sie den Wagen sehr vorsichtig. Abruptes Anhalten, heftige Bewegungen oder unebene Böden können den Rollwagen samt Gerät zum Umfallen bringen.
- Lassen Sie niemals Gegenstände jeglicher Art durch die Gehäuseöffnungen in das Geräteinnere gelangen. Dabei könnten stromführende Teile berührt oder Bauteile kurzgeschlossen werden, was zu einem Brand oder elektrischen Schlag führen könnte. Verschütten Sie niemals Flüssigkeit jeglicher Art auf dem Gerät.
- Versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu warten. Wenn Sie das Gehäuse öffnen oder Abdeckungen entfernen, setzen Sie sich gefährlichen Spannungen und anderen Gefahren aus. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.

- In den folgenden Fällen müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und einen qualifizierten Servicetechniker benachrichtigen:
  - Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind.
  - Wenn Flüssigkeit verschüttet wurde oder Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind.
  - Wenn das Gerät Regen oder Nässe ausgesetzt war.
  - Wenn das Gerät nicht gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung funktioniert. Führen Sie nur die Geräteeinstellungen durch, die in der Bedienungsanleitung beschrieben werden. Unsachgemäße Einstellungen an anderen Geräteteilen können zu Beschädigungen am Gerät führen und erfordern oft einen erheblichen Arbeitsaufwand von qualifizierten Technikern, um das Gerät wieder funktionstüchtig zu machen.
  - Wenn das Gerät in irgendeiner Weise fallengelassen oder beschädigt wurde.
  - Wenn das Gerät deutliche Leistungsabweichungen zeigt- in diesem Fall ist eine Wartung erforderlich.
- Wenn Austauschteile erforderlich sind, stellen Sie sicher, daß der Servicetechniker die vom Gerätehersteller angegebenen Austauschteile verwendet hat, oder daß sie zumindest dieselben Eigenschaften wie die Originalteile aufweisen. Ein unsachgemäßer Austausch von Bauteilen kann Feuer auslösen, einen elektrischen Schlag oder andere Gefährdungen verursachen.
- Nach Abschluß von Servicearbeiten oder Reparaturen an dem Gerät sollten Sie den Servicetechniker bitten, eine Sicherheitsprüfung durchzuführen, um die einwandfreie Betriebstauglichkeit des Gerätes festzustellen.
- Das Gerät sollte mit einem ausreichenden Abstand zu Wärmequellen aufgestellt werden, wie Heizkörper, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (z.B. Verstärker).
- Dieses Produkt enthält eine Fluoreszenz-Lampe mit Quecksilberbestandteilen. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem kommunalen Entsorgungsunternehmen bezüglich der korrekten Entsorgung oder Recyclingmöglichkeiten. Geben Sie die Lampe nicht in den normalen Hausmüll.

WARNUNG :
ZUR VERMEIDUNG VON BRÄNDEN ODER ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN DÜRFEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH NÄSSE AUSSETZEN.

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

FOR UNITED STATES USERS: INFORMATION

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

USER-INSTALLER CAUTION:

Your authority to operate this FCC verified equipment could be voided if you make changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance to Part 15 of the FCC rules.

BEVOR SIE DAS GERÄT BENUTZEN

- Das mitgelieferte Netzkabel kann innerhalb des Landes verwendet werden, in dem das Produkt verkauft ist. Verwenden Sie für in Japan verkaufte Produkte das mit dem Produkt gelieferte Netzgerät, da es der Nennstromversorgung von AC 100 V und 50 Hz oder 60 Hz entspricht.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder der Nähe von Heizkörpern aus, andernfalls können Farbveränderungen, Verformungen oder Beschädigungen des Gerätes auftreten.
- Stellen Sie das Gerät nicht an feuchten, staubigen, salzhaltigen/ windigen oder vibrierenden Standorten auf. Betreiben Sie das Gerät unter den folgenden Umgebungstemperaturen:

  Temperatur: 0°C - 40°C (32°F-104°F)

  Feuchtigkeit: 30% - 85% (nicht kondensierend)
- Verwenden Sie für die Reinigung ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch. Benutzen Sie keine flüchtigen Reinigungsmittel wie Verdünner oder Benzin.
- Richten Sie das Kameraobjektiv nicht direkt in die Sonne; die Kamera könnte beschädigt werden.
- Helle und dunkle Punkte
  Dieses Gerät verwendet aus zahlreichen Pixeln aufgebaute CCD-Bereichssensoren, aber in diesem Bereich gibt es immer wieder Pixel, die nicht ordnungsgemäß funktionieren. Daher kommen auf dem Bild mitunter helle und dunkle Punkte vor, aber dies ist ein für CCD-Sensoren charakteristisches Phänomen und keine Störung.
- Achten Sie auf folgende Punkte, um ein Herunterfallen oder Umkippen des Gerätes zu vermeiden.
  - Benutzen Sie das Gerät auf einem stabilen Sockel, Pult oder Tisch. Stellen Sie das Gerät nicht auf einer unstabilen oder schrägen Unterlage auf.
  - Bei der Verlegung der Kabel sollte darauf geachtet werden, daß der AC-Adapter und das Videokabel nicht leicht abgezogen werden können.

- Zum Transport des Gerätes sollten Sie den unteren Teil der Haupteinheit mit beiden Händen anfassen. Halten Sie Gerät niemals an der Stütze oder am Kamerakopf fest.
- Bei der Bedienung (einschl. Aufstellen und Abbauen) oder beim Transport ist besonders darauf zu achten, daß man mit dem Kamerakopf nicht gegen andere Gegenstände stößt.
- Wenn sich die Magnetfolie in der Nähe von einer Kathodenstrahlröhre (braunsche Röhre), einem Lautsprecher, einem CD-Spieler, einer DVD oder einem Funktelefon, usw. befindet, kann es eventuell zu einer Betriebsunterbrechung oder Panne kommen.
- Blicken Sie nicht direkt in das LED-Licht. Falls Sie aus kurzer Entfernung direkt in das Licht blicken, können Sie Sehschäden erleiden.
- Übertragen Sie die Daten von der SD-Karte zu einem anderen Gerät, z. B. einem PC, um eine Sicherungskopie zu speichern. Durch eine Funktionsstörung oder Reparaturen des Produkts können die auf der SD-Karte gespeicherten Daten gelöscht werden.

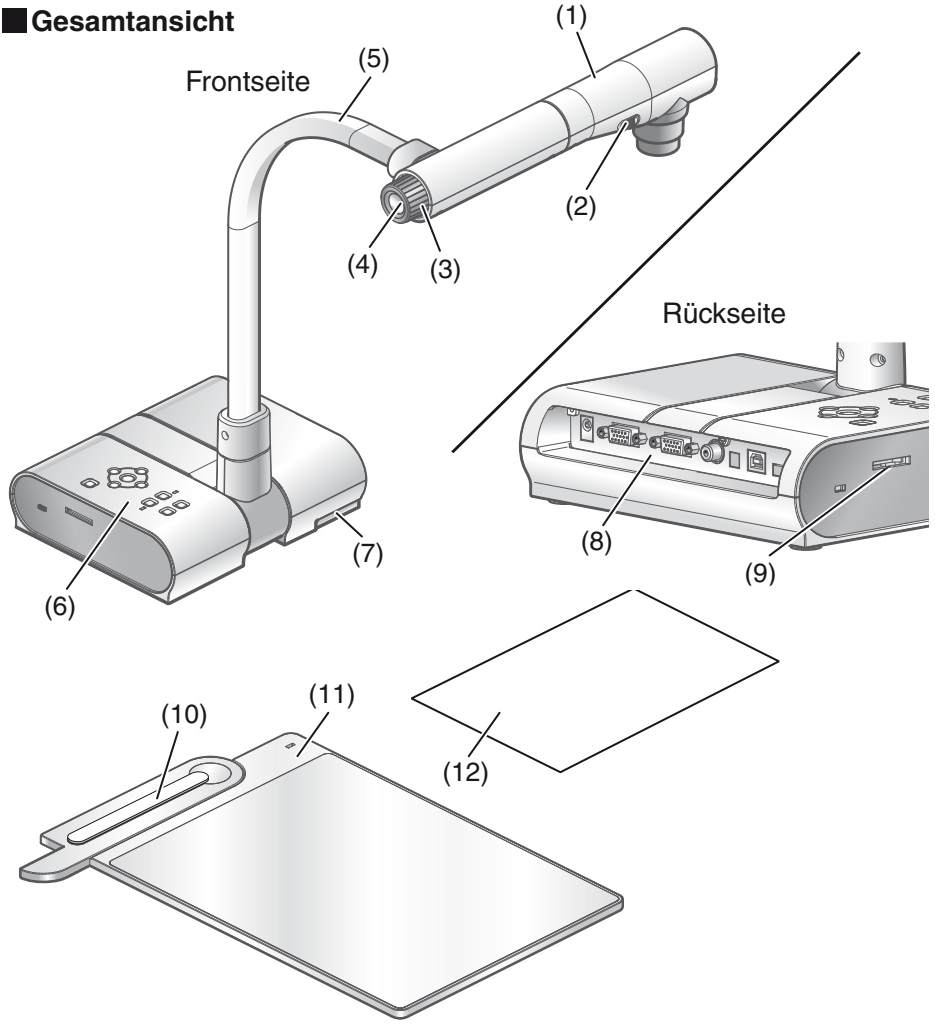
INHALT

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 2
BEVOR SIE DAS GERÄT BENUTZEN 6
INHALT 8
1.BAUGRUPPEN UND FUNKTIONEN 10
Bezeichnungen der Baugruppen 10
Gesamtansicht 10
Funktionen 11
Funktionstasten 11
Rückseite 12
Seitenwand 13
OSD (Anzeigen auf dem Bildschirm) 14
SD-Modus (Menü, wenn Bilder von der SD-Karte angezeigt werden) ... 16
2.AUFSTELLEN 18
Das Produkt aufbauen 18
Anschließen des AC-Adapters und Videokabels 20
3.ABBAUEN 22
Abbauen 22
4.BEDIENUNG 24
Präsentation von Papiervorlagen 24
Präsentation von Papiervorlagen etc. (mit der Vorlagenplatte) 25
Präsentation mithilfe einer optionalen SD-Karte (Option) 26
Übertragen der Bilder von der SD-Karte auf den durch USB verbundenen PC 29
Präsentation anhand der mitgelieferten Software über PC (USB-Anschluß) 31
Präsentation mit Hilfe eines Mikroskops 32
Aufnahme eines dreidimensionalen Objektes 33
Aufnahme von Wänden oder Fernsicht 34
5.FUNKTIONEN 35
Zoom 35
Fokus 36
Autofokus 36
Manueller Fokus 37
Beleuchtungslampe 38
Justierung der Helligkeit 39
Automatische Justierung der Helligkeit 39
Manuelle Justierung der Helligkeit 39
Bild auswählen 40
Weißabgleich 41
[Auto]-Modus 41
[One-Push]-Modus 41
[Manual]-Modus] 41
Einstellungen speichern/abrufen 42
Speichern 42
Abrufen 42

6.FEHLERBEHEBUNG 43
Symptome und Behebung 43
7.TECHNISCHE DATEN 44
Allgemein 44
Hauptkamera 45
Beleuchtungsvorrichtung 45
Mitgeliefertes Zubehör 46

Bezeichnungen der Baugruppen

Gesamtansicht

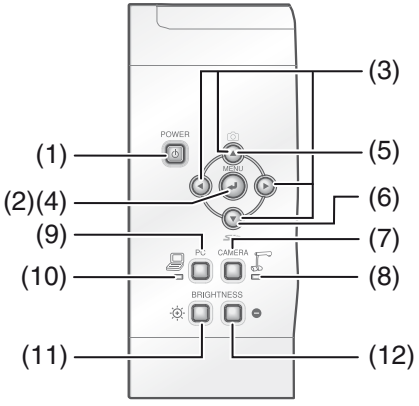


Nr.	Bezeichnung
(1)	Kamerakopf
(2)	Beleuchtungslampenschalter
(3)	Zoom-Drehscheibe P.35
(4)	AF-Knopf P.36
(5)	Kamerastütze
(6)	Funktionsknopf P.11

Nr.	Bezeichnung
(7)	Positionierung der Vorlagenplatte P.25
(8)	Geräterückseite P.12
(9)	Seitenwand P.13
(10)	Magnetfolie P.25
(11)	Vorlagenplatte P.25
(12)	Antireflexfolie P.25

Funktionen

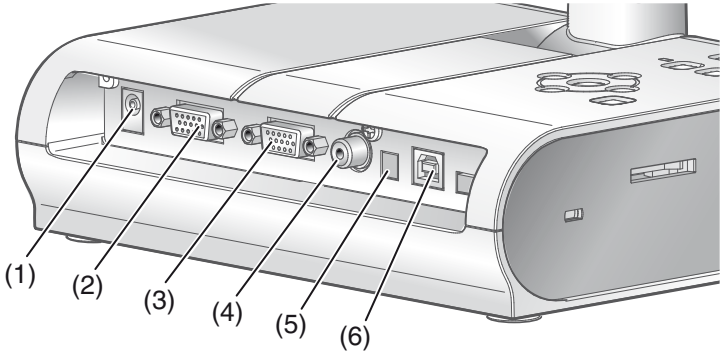
Funktionstasten



	Taste		Funktion
(1)	POWER (Hauptschalter EIN/ AUS betriebsbereit)		Zum Ein- und Ausschalten des Hauptgerätes Eingeschaltet: Grüne Leuchte geht an Ausgeschaltet/ betriebsbereit: Rote Leuchte geht an
(2)	OSD operation	MENU	Um MENU bzw. OSD aufzurufen/ zu löschen.
(3)		▲▼◀▶ (Richtungen)	Zum Auswählen der OSD-Angaben
(4)		↵ (Festlegung)	Zur Festlegung der OSD-Angaben
(5)	(Bild speichern)		Zum Speichern des Bilds auf der SD-Karte. P.27
(6)	SD (SD-Karte)		Zum Umschalten des Ausgabebilds auf das SD-Bild. P.27

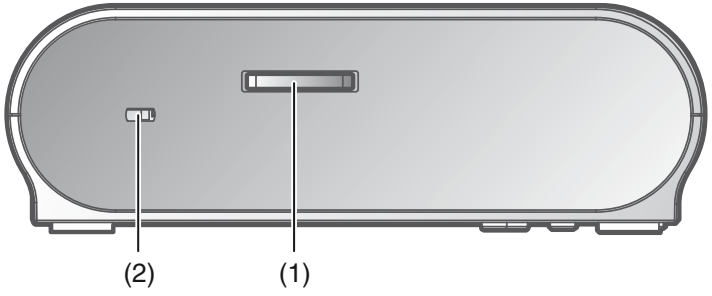
	Taste		Funktion
(7)	Bildaus wahl	CAMERA (Kamerabild)	Zur Ausgabe des Kamerabildes von der Ausgangsbuchse P.40
(8)		(Anzeigeleuchte für Kamerabildwahl)	Geht an, wenn das Kamerabild als Ausgangsbild gewählt wird.
(9)		PC ([RGB IN] -Bildeingang)	Zur Ausgabe der Videosignale, die an der Buchse [RGB IN] über die RGB-Ausgangsbuchse eingegeben werden. P.40
(10)		(Anzeigeleuchte für RGB IN-Eingang)	Geht an, wenn das [RGB IN] -Eingangssignal als Ausgangsbild gewählt wird.
(11)	BRIGHT NESS (Helligkeit)		Zum Erhellen des Kamerabildes P.39
(12)			Zum Verdunkeln des Kamerabildes P.39

Rückseite



	Taste	Funktion
(1)	12V DC IN (Netzkabelanschluß) DC IN 12V	Zum Anschluß des AC-Adapters
(2)	RGB OUT (Analog-RGB-Ausgang) RGB OUT	Zur Ausgabe der analogen Videosignale an Projektor, PC-Monitor oder sonstige Geräte mit Analog-RGB-Eingang. P.20
(3)	RGB IN (Analog-RGB-Eingang) RGB IN	Zur Ausgabe der Videosignale, die an dieser Buche eingegeben werden, wenn [PC] anhand der Bildwahltaste gewählt wird. P.20
(4)	VIDEO OUT (Composite-Video-Ausgang) VIDEO OUT	Zur Ausgabe der Videosignale von der RCA-Pin-Buchse an einen NTSC/PAL-Monitor (z.B. Fernseher) P.21
(5)	OUTPUT (Kippschalter) RGB VIDEO NTSC PAL OUTPUT	Folgende Umstellung möglich: Schalter links : Ausgänge Schalter rechts : VIDEO-Ausgangssystem • Stellen Sie sicher, dass das Hauptgerät ausgeschaltet ist, wenn Sie den Kippschalter betätigen. Wenn der Kippschalter bei eingeschaltetem Hauptgerät umgeschaltet wird, kann das Ausgangsbild nicht umgestellt werden. • Zur Ausgabe der Videosignale [RGB OUT] oder [VIDEO OUT]. (Die gleichzeitige Ausgabe der Videosignale [RGB OUT] und [VIDEO OUT] ist nicht möglich) • Wenn der linke Schalter auf [VIDEO] eingestellt ist, erfolgt keine Ausgabe des Videosignals von [RGB IN].(Der [PC]-Funktionsknopf funktioniert nicht) Darüberhinaus kann die Bildausgabe nicht vom USB-Port erfolgen. • Werkseitig sind der linke und rechte Schalter wie folgt eingestellt : Der linke : RGB Der rechte : NTSC
(6)	USB (nach 2.0 gerichtet) USB	Zum Übertragen der Bilder oder zum Steuern des Häuptgerätes anhand der Software, die auf der mitgelieferten Utility Software CD-ROM enthalten ist, durch Anschluß an den PC. P.31

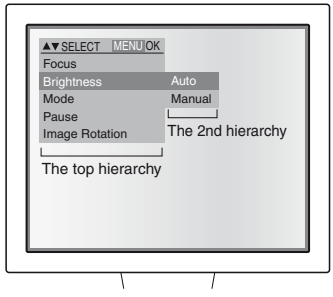
■Seitenwand



	Name	Function
(1)	(SD-Karten-Schlitz)	Zum Einstecken einer SD-Karte in den SD-Karten-Schlitz. Drücken Sie zum Entnehmen die SD-Karte erneut hinein.
(2)	Antidiebstahlschlüssel-Loch	

OSD (Anzeigen auf dem Bildschirm)

Menü-Angaben, die auf dem Monitor oder auf den projizierten Bildern angezeigt/ausgewählt werden, werden als “OSD“ (Anzeigen auf dem Bildschirm) bezeichnet.
Wenn die [MENU]-Taste gedrückt wird, erscheint das OSD-Menü auf dem Bildschirm. (Mit nochmaligem Druck auf die Taste [MENU] wird das OSD-Menü beendet und ausgeblendet.)
Mit Hilfe der Richtungstasten [▲ ▼ ◀ ▶] bewegen Sie den Cursor zu der gewünschten Angabe und fixieren Sie sie mit Hilfe der Taste [↵]. Mit jedem Druck auf die Taste [◀] wird das OSD-Menü um eine Hierarchie zurückgesetzt. Mit dem Drücken auf der obersten Hierarchie löscht sich das OSD-Menü.

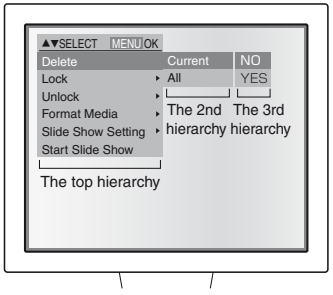


Die oberste Hierarchie	Die zweite Hierarchie	Funktion
Focus	(wird durch obere/untere Pfeile angezeigt (▲F, ▼N))	Zur manuellen Fokus-Einstellung. P.36
Brightness	Auto ✔	Zur automatischen Justierung der Helligkeit, wenn ein Objekt automatisch verfolgt wird. P.39
	Manual	Zur beliebigen Fixierung der Helligkeit des Bildes. P.39
Mode	Text3	Zur klaren Darstellung von schwarzweißen Schriften und Linien. Je größer die Zahl wird, desto stärker wird der Effekt. Ist dieser Modus auf “Graphics” eingestellt, können die Farben von Farbzeichnungen und Farbfotos lebhafter dargestellt werden. Die Kantenschärfestellung und die Gamma-Umstellung sind nur möglich, wenn dieser Modus auf “Graphics” eingestellt ist.
	Text2	
	Text1 ✔	
	Graphics	
Pause	On	Zum Innehalten des Kamerabildes.
	Off ✔	
Image Rotation	On	Zum Rotieren des Kamerabildes um 180°, wenn diese Funktion auf ON eingestellt wird
	Off ✔	
Microscope	Set	Aufnahme mit dem Mikroskop. P.32
	Off ✔	

* [✔] gibt die werkseitige Einstellung an.

Die oberste Hierarchie	Die zweite Hierarchie	Funktion
White Balance	Auto ✔	Zur Einstellung des Weißabgleiches auf Automatische Verfolgung. P.41
	One-Push	Zur Einstellung des Weißabgleiches auf Einmalabgleich. P.41
	Manual	Zur manuellen Justierung der Rot-und Blauanteile. P.41
R-Gain	(Auf dem Stufenbalken angezeigt)	Zur Justierung des Rotanteils bei der Einstellung auf Manuelle Justierung.
B-Gain	(Auf dem Stufenbalken angezeigt)	Zur Justierung des Blauanteils bei der Einstellung auf Manuelle Justierung.
Posi/Nega	Posi ✔	Zum Umschalten zwischen Positiv-/ Negativeinstellung des Kamerabildes. • Fabrikeinstellung für Nega Gamma: Norma
	Nega	
Color/B&W	Color ✔	Zum Umschalten zwischen Farb-/ Schwarzweißdarstellung des Kamerabildes. Zur besseren Lesbarkeit von schwarzweißen Papiervorlagen.
	B&W	
Edge Effect	3	Zur Einstellung der Kantenschärfe, wenn der Modus „Graphics" gewählt wird. Je größer die Zahl wird, desto stärker wird der Effekt.
	2	
	1 ✔	
	Off	
Gamma	High	Zur Einstellung der Gamma-Kurve, wenn der Farbdokument-Modus gewählt wird. Die Farbstufe kann den Vorzugseinstellungen des Benutzers angepasst werden.
	Normal ✔	
	Low	
USB-Modus	Massenspeicher	Modus zur Übertragung der Bilder von der SD-Karte auf den durch USB verbundenen PC.
	Anwendung ✔	Modus zur Steuerung des Hauptgerätes und zur Übertragung der Bilder durch USB-Verbinden des PCs mit dem Hauptgerät.
Preset	1	Zum Speichern der gewählten Einstellungen. P.42
	2	
	3	
	Power On	
Call	1	Zum Abrufen der gespeicherten Einstellungen. P.42 [Default] (Vorgabe) liefert die Werkseinstellung (außer Einstellungen von USB-Modus und Sprache).
	2	
	3	
	Power On	
	Default	
Guide	On ✔	Um festzulegen, ob der Betriebszustand des Hauptgerätes auf dem Bildschirm angezeigt werden soll oder nicht.
	Off	
Language	English	Zur Einstellung der Sprache für das OSD-Menü.
	Japanese ✔	

* [✔] gibt die werkseitige Einstellung an.
* Für USB-Modus und Sprache werden die letzten Einstellungen beibehalten.



■SD-Modus (Menü, wenn Bilder von der SD-Karte angezeigt werden)

Bezeichnung			Funktion
Die oberste Hierarchie	Die zweite Hierarchie	Die dritte Hierarchie	
Löschen P.27	Angezeigtes Bild	NO	Zum Annullieren des Löschvorgangs.
		YES	Zum Löschen des auf dem Bildschirm angezeigten Bilds. Das gesperrte Bild kann nicht gelöscht werden.
	Alle Bilder	NO	Zum Annullieren des Löschvorgangs.
		YES	Zum Löschen aller Bilder.
Sperren	Angezeigtes Bild		Zum Sperren der auf dem Bildschirm angezeigten Bilder. Ermöglicht, das nicht zu löschende Bild auszuwählen und die Bilder für Diaschau zu wählen. Bei gesperrten Bildern erscheint „L“ rechts von der rechts unten angezeigten Indexnummer.
	Alle Bilder		Zum Sperren aller Bilddateien. Ermöglicht, die vor Löschen geschützten Bilder auszuwählen und die Bilder für Diaschau zu wählen.
Entsperren	Angezeigtes Bild		Zum Entsperren der auf dem Bildschirm angezeigten Bilder.
	Alle Bilder		Zum Entsperren aller Bilddateien.

Bezeichnung			Funktion
Die oberste Hierarchie	Die zweite Hierarchie	Die dritte Hierarchie	
Diaschau einstellen P.28	Anzeigeintervall	3 Sekunden ✔	Zum Einstellen des Intervalls bis zur Anzeige des nächsten Bilds für Diaschau auf 3 bis 30 Sekunden.
		5 Sekunden	
		10 Sekunden	
		15 Sekunden	
		30 Sekunden	
	Bildablaufeffekte	Links→Rechts	Zum Einblenden von links nach rechts.
		Links oben→ Rechts unten	Zum Einblenden von links oben diagonal nach rechts unten.
		Rechts oben→ Links unten	Zum Einblenden von rechts oben diagonal nach links unten.
		Keines ✔	Keine Anzeige von visuellen Effekten.
	Datei anzeigen	Alle ✔	Zum Einstellen der Diaschau-Objekte auf alle anzeigbaren Bilder auf einer SD-Karte.
		Nur gesperrt	Zum Einstellen der Diaschau-Objekte nur auf gesperrte Bilddateien.
	Reihenfolge	Numerische Reihenfolge ✔	Zum Vorführen der Diaschau in zunehmender Reihenfolge der Dateinamen-Laufnummer.
		Umgekehrte Reihenfolge	Zum Vorführen der Diaschau in abnehmender Reihenfolge der Dateinamen-Laufnummer.
	Wiederholen	Off ✔	Zum Festlegen, ob die Diaschau wiederholt werden soll oder nicht.
		On	
Diaschau-Start	Starten?		Zum Starten der Diaschau. P.28
Initialisieren P.28	Initialisieren?	NO	Zum Annulleiren des Formatierens.
		YES	Zum Formatieren der SD-Karte. • Benutzen Sie mit Vorsicht diese Funktion, da alle Daten auf der SD-Karte gelöscht werden.

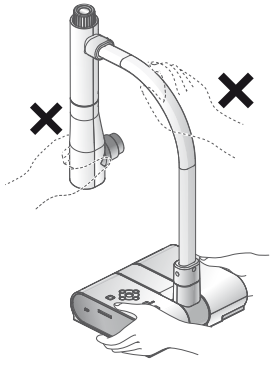
* [✔] zeigt die Werkseinstellung.

2 AUFSTELLEN

Das Produkt aufbauen

Hinweis

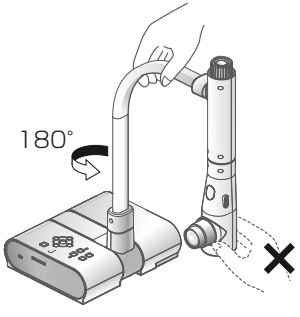
- Beim Transport des Gerätes sollten Sie stets den unteren Teil der Haupteinheit mit beiden Händen anfassen. Halten Sie das Gerät niemals an der Stütze oder am Kamerakopf fest.
- Achten Sie besonders darauf, dass Sie nicht mit dem Kamerakopf gegen den Schreibtisch bzw. das Gestell stoßen.



1 Drehen Sie die Stütze in die in der Abbildung gezeigte Richtung.

Hinweis

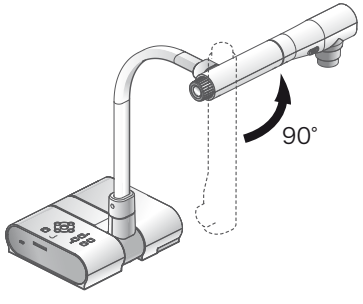
- Drehen Sie die Stütze niemals in die entgegengesetzte Richtung.
- Halten Sie beim Drehen die Stütze fest. Halten Sie niemals den Kamerakopf.



2 Drehen Sie den Kamerakopf.

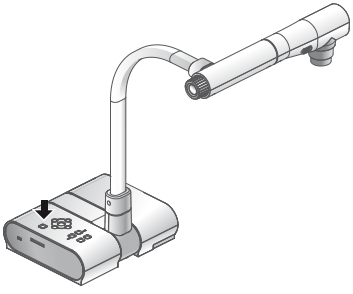
Hinweis

- Die Abbildung rechts zeigt die korrekte Aufstellungsposition des Kamerakopfes. Betätigen Sie den Kamerakopf niemals mit Gewalt.

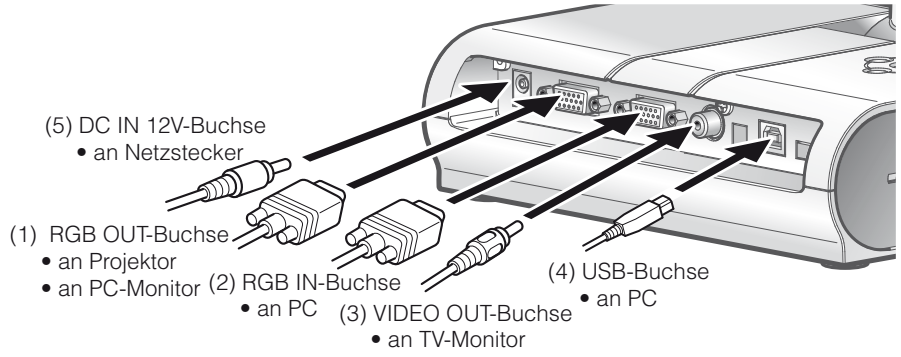


3 Schließen Sie das Analog-RGB-Kabel an den [RGB OUT]-Anschluß und den DC-Stecker des AC-Adapters an den [DC IN 12V]-Anschluß an. P.20

4 Schalten Sie den Netzschalter des Hauptgerätes ein.



Anschließen des AC-Adapters und Videokabels



(1) Anschließen an Geräte mit Analog-RGB-Eingang

Schließen Sie das Analog-RGB-Kabel an den [RGB OUT]-Anschluß am Rückfeld des Produktes an.

- Die Position der dargestellten Bilder kann von dem Zentrum des Bildschirms etwas abweichen. In diesem Fall justieren Sie die Bildposition in vertikaler und horizontaler Richtung direkt am angeschlossenen Gerät.
- Bei einem LCD-Projektor können vertikale Streifen entstehen. Um sie zu verringern, justieren Sie manuell die Dotclock-Frequenz am angeschlossenen Gerät.

(2) Anschließen an Geräte mit Analog-RGB-Ausgang

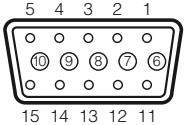
Schließen Sie das Analog-RGB-Kabel an den [RGB IN]-Anschluß am Rückfeld des Produktes an.

Hinweis

- Wenn Sie einen Laptop mit externer Ausgang-Umschaltung benutzen, müssen Sie den Ausgangsmodus des PC auf “extern” einstellen, nachdem Sie die Taste [PC] auf diesem Gerät gedrückt haben.

■ **Spezifikation des Analog-RGB-Eingangs [RGB IN] dieses Produktes**

Signalbelegung



DSUB 15P-Schnittstelle (weiblich)

Videosignal : Analog 0.7V (p-p) 75_ am Anschlussende

Horizontale sync. Signale : TTL-Niveau (Plus/Minus)

Vertikale sync. Signale : TTL-Niveau (Plus/Minus)

Pin assignment

Pin Nr.	Bezeichnung
1	Videosignal (rot)
2	Videosignal (grün)
3	Videosignal (blau)
4	N.C
5	GND

Pin Nr.	Bezeichnung
6	GND (rot)
7	GND (grün)
8	GND (blau)
9	N.C
10	GND

Pin Nr.	Bezeichnung
11	GND
12	N.C
13	horizontale sync. Signalel
14	vertikale sync. Signalel
15	N.C

(3) Anschließen an Geräte mit Compositevideo-Eingang

Schließen Sie das Videokabel mit RCA-Pin-Buchse an den [VIDEO OUT]-Anschluß am Rückfeld dieses Produktes an.

(4) Anschließen an PC mit Hilfe des USB-Kabels

Über den USB-Anschluß am Rückfeld des Produktes wird es mit Hilfe des USB-Kabels an einen PC angeschlossen.

Hinweis

- Ein mit USB 2.0 kompatibles USB-Kabel ist empfohlen.
- Wenn Sie die USB-Verbindung herstellen, wahrend das Gerät eingeschaltet ist, kann es vorkommen, dass der PC das Gerät nicht erkennt.nt.
- Je nach der USB-Umgebung vom PC oder Peripherie-Geräten könnte die Bildübertragung gestört werden.
- Dies garantiert keinen einwandfreien Betrieb in jeder Umgebung.

(5) Anschließen des AC-Adapters

Bevor der AC-Adapter in eine Steckdose eingeführt wird, muss der DC-Stecker des AC-Adapters an den [DC IN 12V]-Anschluss am Rückfeld des Gerätes angeschlossen werden

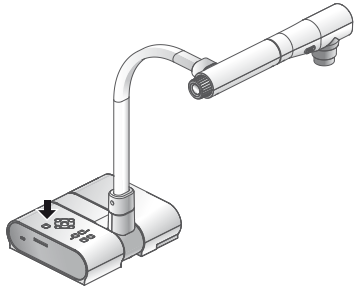
Hinweis

- Was das Umschalten des Videobildausgangs betrifft, siehe Abschnitt “AUSGANG“ (Kippschalter) auf Seite 12.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker und der AC-Adapter abgezogen und alle Geräte an ihren Netzschaltern ausgeschaltet sind, bevor Sie das Videokabel anschließen. Damit können Sie dieses Produkt und andere anzuschliessende Geräte schützen.
- Fassen Sie die Verbindungskabel beim Anschließen/Herausziehen von dem Netzstecker/AC-Adapter oder Videokabel immer am Stecker an.

Abbauen

1 Schalten Sie den Netzschalter des Hauptgerätes ein.

(Drücken Sie den Hauptschalter des Gerätes etwa 2 Sekunden lang. Das Gerät ist ausgeschaltet, wenn die grüne Leuchte auf rot umschaltet.)

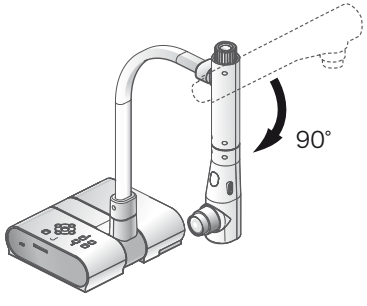


Hinweis

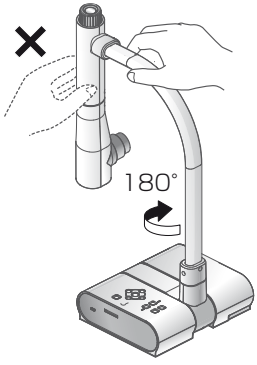
- Schalten Sie vor Abbauen den Netzschalter des Hauptgerätes aus.

2 Ziehen Sie den AC-Adapter und das Videokabel ab.

3 Drehen Sie den Kamerakopf wie die Abbildung rechts zeigt.



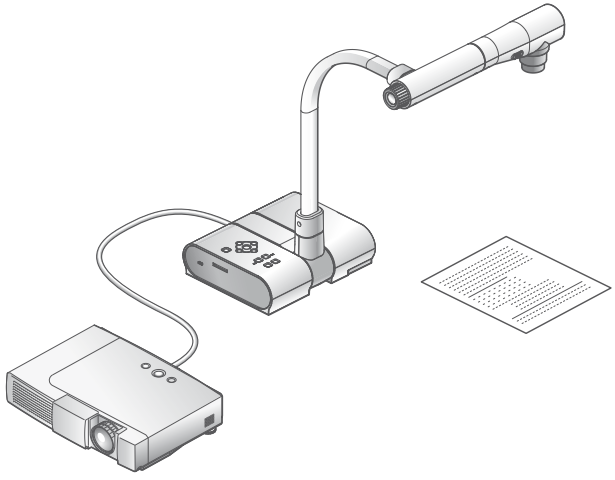
4 Drehen Sie die Stütze in die in der Abbildung gezeigte Richtung.



Hinweis

- Drehen Sie die Stütze niemals in die entgegengesetzte Richtung.
- Halten Sie beim Drehen die Stütze fest.
  Halten Sie niemals den Kamerakopf.
- Die Abbildung rechts zeigt die korrekte Aufstellungsposition des Kamerakopfes.
  Betätigen Sie den Kamerakopf niemals mit Gewalt.
- Achten Sie besonders darauf, dass Sie nicht mit dem Kamerakopf gegen den Schreibtisch bzw. das Gestell stoßen.
- Ziehen Sie die Netzschnur und den AC-Adapter ab, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- Schalten Sie vor Zusammenklappen des Hauptgerätes den Beleuchtungslampenschalter aus.

Präsentation von Papiervorlagen



■ **Dieses Produkt aufbauen**

Stellen Sie das Gerät so auf wie die Abbildung oben zeigt. Stellen Sie die Verbindung mit einem Projektor oder PC-Monitor her und schalten Sie dann den Netzschalter ein.

■ **Bildgröße bestimmen**

Legen Sie die Vorlage auf die Vorlagenplatte. Passen Sie die Bildgröße auf dem Bildschirm mit Hilfe der Zoom-Taste an.

P.35

■ **Fokus bestimmen**

Drücken Sie zur Scharfstellung des Bildes auf die Taste [AF]. P.36

■ **Helligkeit bestimmen**

Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ☼+] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein. P.39

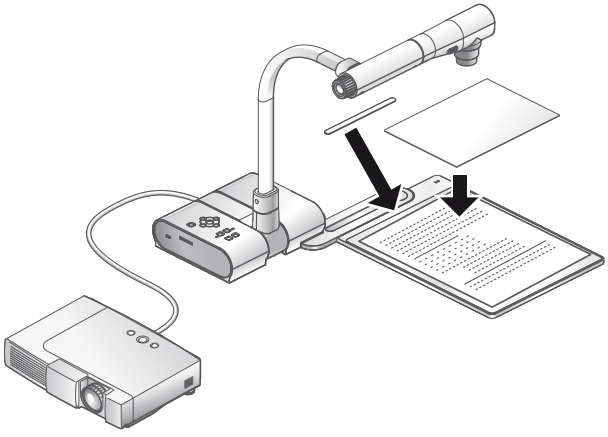
■ **Ein-/Ausschalten der Beleuchtungslampe**

Schieben Sie den Beleuchtungslampenschalter nach links/rechts, um die Beleuchtungslampe ein-/auszuschalten.

Hinweis

- Wenn das Gerät an andere Instrumente angeschlossen wird, achten Sie darauf, dass deren Netzschalter abgeschaltet sind.

Präsentation von Papiervorlagen etc. (mit der Vorlagenplatte)



Benutzen Sie zur effektiven Präsentation die mitgelieferte Vorlagenplatte, Magnetfolie oder Antireflexfolie.

■ **Dieses Produkt aufbauen**

Stellen Sie die Vorlagenplatte wie die Abbildung oben zeigt auf und schließen Sie das Gerät am Projektor oder PC-Monitor an. Schalten Sie den Netzschalter des Hauptgerätes ein.

- Um zu verhindern, dass sich die Papiervorlagen bewegen, verwenden Sie die mitgelieferte Magnetfolie zur Fixierung der Papiervorlage auf der Vorlagenplatte.

■ **Bildgröße bestimmen**

Legen Sie die Vorlage auf die Vorlagenplatte. Passen Sie die Bildgröße auf dem Bildschirm mit Hilfe der Zoom-Taste an. P.35

■ **Fokus bestimmen**

Drücken Sie zur Scharfstellung des Bildes auf die Taste [AF]. P.36

■ **Helligkeit bestimmen**

Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ⊕] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein. P.39

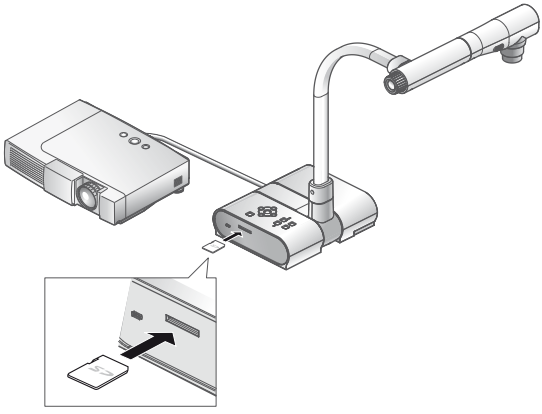
■ **Ein-/Ausschalten der Beleuchtungslampe**

Schieben Sie den Beleuchtungslampenschalter nach links/rechts, um die Beleuchtungslampe ein-/auszuschalten.

Hinweis

- Bei der Aufnahme mit glänzenden Papiervorlagen kann das Bild wegen des reflektierten Lichtes im Raum unscharf sein. Legen Sie in diesem Fall die Antireflexfolie auf das reflektierende Teil. Die Reflektierung wird dadurch reduziert.

Präsentation mithilfe einer optionalen SD-Karte (Option)



Hinweis

- Bevor Sie den Vorgang beginnen, stecken Sie eine optionale SD-Karte (Option) in den SD-Karten-Schlitz an der Seitenwand ein. Drücken Sie zum Entnehmen die SD-Karte erneut hinein.
- Wenn Sie die SD-Karte einsetzen oder entnehmen oder die Stromversorgung ausschalten, wählen Sie sicherlich durch Drücken der Kamerataste [ ] am Front-Bedienfeld das Kamerabild und prüfen Sie vorher, dass die Ausgabebild auf das Kamerabild umgeschaltet worden ist. Andernfalls könnte der Inhalt der SD-Karte beschädigt werden, oder eine Störung könnte an die Kamera verursacht werden.
- Die SD-Karte besteht aus Teilen, die für statische Elektrizität anfällig sind. Wegen statischer Elektrizität könnte es sein, dass die SD-Karte gestört oder ihr Inhalt zerstört wird. Vermeiden Sie bei der Handhabung von SD-Karten statische Elektrizität.
- Die Bilddaten, die mit dieser Kamera wiedergegeben werden können, beschränken sich auf die in dieser Kamera gespeicherten Bilddaten und die Bilddaten, die mit der im Lieferumfang dieser Kamera enthaltenen Konvertierungssoftware umgewandelt wurden.
- Falls Sie versuchen, die Daten eines Systems anzuzeigen, das nicht mit diesem Produkt kompatibel ist, erscheint ein schwarzes oder graues Bild.
- Falls Sie die Umwandlung in das Bild in der SD-Karte versuchen, ohne die SD-Karte einzusetzen, wird ein schwarzes Bild angezeigt.
- Lassen Sie nach der Benutzung die SD-Karte nicht in diesem Produkt, sondern nehmen Sie die heraus.
- SD-Karten von Panasonic (256 MB oder 512 MB) sind empfohlen. Die Auflösung des gespeicherten Bilds beträgt 1024 × 768 (XGA-Ausgabe).
  Dieses Produkt kann bis zu 2048 Bilder speichern.
- ELMO haftet nicht für Schäden, die durch Verlust der Daten in der SD-Karte entstehen, oder für passive Schäden.
- Dieses Produkt ist nicht mit SDHC-Karten kompatibel. Verwenden Sie eine für dieses Produkt empfohlene Karte.

■ **Speichern des Bilds**

(1) Drücken Sie auf die Taste [ ] am Front-Bedienfeld, um auf den Kameramodus umzuschalten.

(2) Vergewissern Sie sich, dass das OSD nicht angezeigt ist, und dann drücken Sie auf die Taste [ ] am Front-Bedienfeld.

(3) Wenn das Zeichen [ ] auf dem Bildschirm leuchtet, beginnt der Bildspeichervorgang. Sobald dieses Zeichen erlischt, ist der Speichervorgang beendet.

Hinweis

- Machen Sie vorher eine Aufnahme, um die normale Bildspeicherung zu prüfen. Falls das Bild wegen irgendeines Problems mit dieser Kamera oder der SD-Karte nicht normal gespeichert werden kann, leistet ELMO keine Entschädigung für solche Störungen.
- Das Zeichen [ ] auf dem Bildschirm erscheint, nur wenn das Menü [Guide] aktiviert wird.
- Wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist, kann das Bild nicht auf der SD-Karte gespeichert werden.
- Wenn die SD-Karte voll wird und keine weiteren Bilder mehr gespeichert werden können, leuchtet das Zeichen [×]. Löschen Sie dann unnötige Bilder, oder verwenden Sie eine neue SD-Karte.
- Nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus, wenn sie sich im Lese-/Schreibvorgang befindet. Andernfalls könnte eine Störung in diesem Produkt auftreten.

■ **Anzeigen des Bilds**

(1) Wenn Sie den Bildausgabemodus durch Drücken der Taste [SD] am Front-Bedienfeld auf den SD-Modus umschalten, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das OSD nicht angezeigt ist, werden die in der SD-Karte gespeicherten Bilder angezeigt.

(2) Wenn die Richtungstaste [▶] oder [▼] am Front-Bedienfeld gedrückt wird, erscheint das nächste Bild. Wenn die Richtungstaste [◀] oder [▲] gedrückt wird, erscheint das vorherige Bild wieder.

(3) Das angezeigte Bild kann mithilfe des Zoomknopfes ein-/ausgezoomt werden und das ein-/ausgezoomte Bild kann durch Drücken der AF-Taste zurückgestellt werden. Wenn das Bild eingezoomt wird, kann der angezeigte Teil des Bilds mithilfe der Richtungstasten [▲▼◀▶] verschoben werden.

■ **Löschen des Bilds**

(1) Vergewissern Sie sich, dass das OSD nicht angezeigt ist, und dann drücken Sie auf die Taste [SD] am Front-Bedienfeld, um die in der SD-Karte gespeicherten Bilder anzuzeigen.

(2) Bringen Sie mithilfe der Richtungstasten [▲▼◀▶] am Front-Bedienfeld das zu löschende Bild zur Anzeige.

(3) Drücken Sie auf die Taste [MENU] am Front-Bedienfeld, und wählen Sie das Menü [DELETE] des OSDs. Um nur das angezeigte Bild zu löschen, wählen Sie [Image in Display]. Um alle Bilder zu löschen, wählen Sie [All]. Wenn Sie durch Drücken der Taste [↵] am Front-Bedienfeld [Yes] wählen, wird das Löschen ausgeführt. (Um das Löschen abzubrechen, wählen Sie [NO].)

■ **Diaschau**

(1) Vergewissern Sie sich, dass das OSD nicht angezeigt ist, und dann drücken Sie auf die Taste [SD] am Front-Bedienfeld, um den Ausgabebild-Modus auf den SD-Modus umzuschalten.

(2) Zeigen Sie durch Drücken der Taste [MENU] am Front-Bedienfeld das OSD an. Wenn [Start?] des Menüs [Slide Show Start] gewählt wird, beginnt die Diaschau.

(3) Wenn die Taste [↵] am Front-Bedienfeld gedrückt wird, endet die Diaschau.

• Die Posten [Visual Effect], [Display Intervall] und [Repeat] können im Menü [Slide Show Set] des OSDs eingestellt werden.

■ **Formatieren der SD-Karte**

Wenn Sie brauchen, die SD-Karte zu formatieren, setzen Sie die SD-Karte in dieses Produkt ein, und führen Sie das Formatieren aus.

(1) Vergewissern Sie sich, dass das OSD nicht angezeigt ist, und dann drücken Sie auf die Taste [SD] am Front-Bedienfeld, um auf SD-Modus umzuschalten.

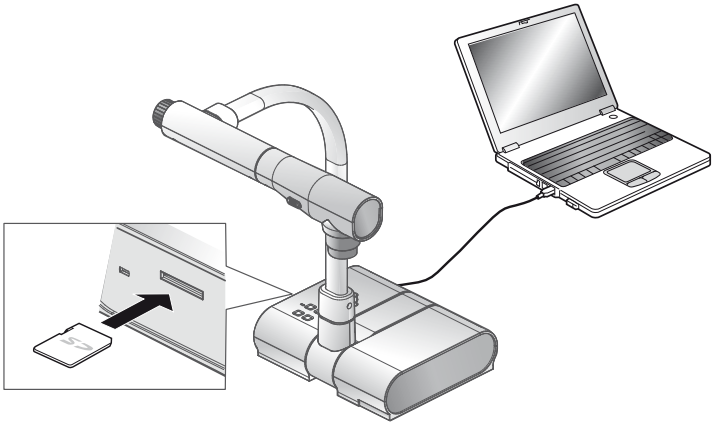
(2) Zeigen Sie durch Drücken der Taste [MENU] am Front-Bedienfeld das OSD an, und wählen Sie [Initialize].

(3) Wählen Sie [Initialize?].

Hinweis

• Wenn [USB Mode] auf [Mass Storage] eingestellt ist, sind die Vorgänge von Löschen, Sperren, Entsperren, Formatieren und Speichern von Bilddaten mit einer SD-Karte unmöglich.

Übertragen der Bilder von der SD-Karte auf den durch USB verbundenen PC



Hinweis

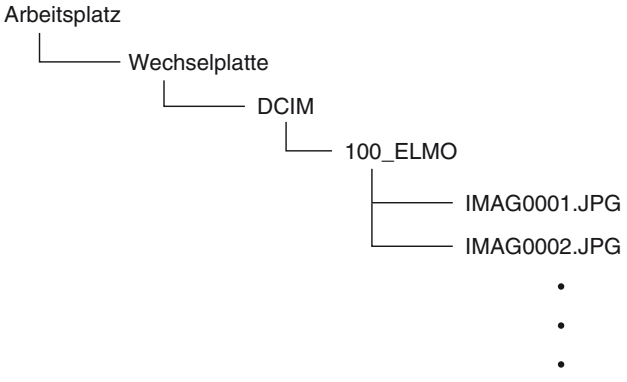
- Stellen Sie [USB Mode] auf [Mass Storage] auf dem OSD ein.

Wenn dieses Produkt durch USB mit dem PC verbunden wird, können die in der SD-Karte gespeicherten Bilddaten auf den PC übertragen werden.
In dem angeschlossenen PC muss das Betriebssystem (OS) Microsoft Windows 2000 (SP4 oder neuer) / XP (SP2 oder neuer) installiert sein.
(1) Schalten Sie die Stromversorgung dieses Produkts und des PCs ein.
(2) Verbinden Sie dieses Produkt durch das mitgelieferte USB-Kabel mit dem PC.

Hinweis

- Wenn dieses Produkt zum ersten Mal mit dem PC verbunden wird, werden die erforderlichen Treiber durch die Plug-and-Play-Funktion von Windows automatisch installiert. Ab dem zweiten Mal werden die Treiber nicht mehr installiert.

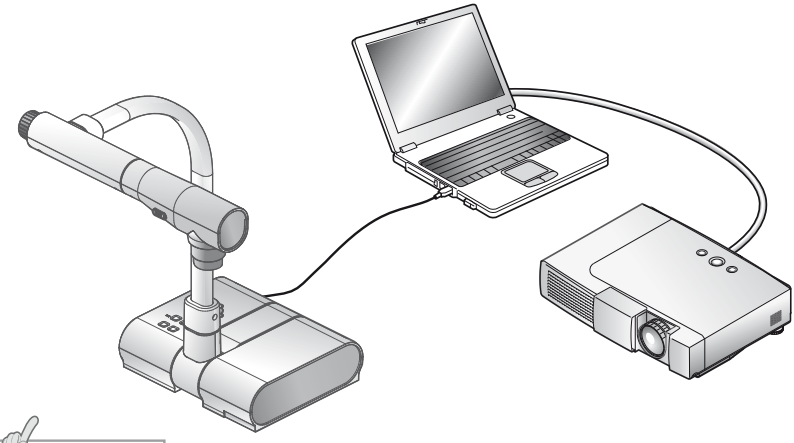
(3) Dieses Produkt wird als Wechseldatenträger erkannt. Sie können mithilfe der Viewer-Software für den PC die Bilddaten in einer SD-Karte betrachten.
Die Bilddaten werden in den folgenden Ordnern im JPEG-Format gespeichert:



Hinweis

- Ein in dieses Produkt eingesetzte SD-Karte kann mit Bilddaten nicht durch Bedienen des PCs gespeichert, gelöscht, gesperrt, entsperrt und formatiert werden.
- Die Bilddaten können nicht mit dem korrekten Datum und der Uhrzeit aufgezeichnet werden.
- Unterlassen Sie das Anschließen/Abtrennen des USB-Kabels während des Bedienens des Front-Bedienfelds. Andernfalls könnte es zu einer Funktionsstörung dieses Produkts kommen.
- Schalten Sie [USB Mode] auf dem OSD nicht um, wenn eine USB-Verbindung mit diesem Produkt besteht.
- Ein mit USB 2.0 kompatibles USB-Kabel ist empfohlen.
- Je nach der am PC verwendeten USB-Umgebung oder Peripherie-Geräten könnte die Bildübertragung gestört werden.
- Dies garantiert keinen einwandfreien Betrieb in jeder Umgebung.
- Wenn [USB Mode] (USB-Modus) auf [Mass storage] (Massenspeicher) eingestellt ist, sind die Vorgänge von Löschen, Sperren, Entsperren, Formatieren und Speichern von Bilddaten mit einer SD-Karte durch Bedienen des Hauptgerätes unmöglich.

Präsentation anhand der mitgelieferten Software über PC (USB-Anschluß)



Hinweis

- Stellen Sie [USB Mode] (USB-Modus) auf [Application] (Anwendung) auf dem OSD ein.

Die Utility Software ist auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten.
“Utility Software” enthält die PC-Link-Software “Image Mate for Presentation” (Image Mate für Präsentationen) und den TWAIN-Driver “ELMO TWAIN DS (VHM)” für die folgenden Funktionen:

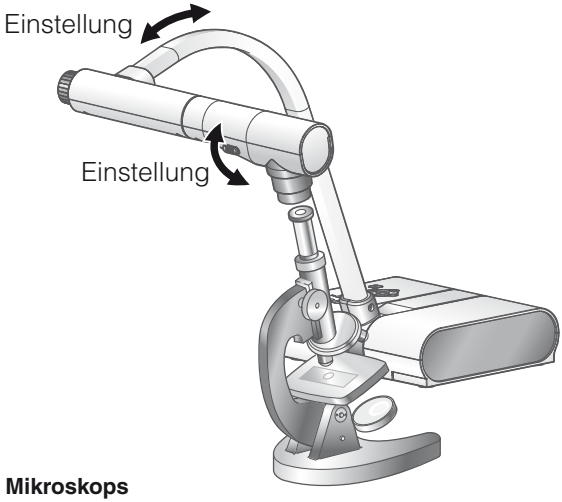
- Übertragen der Bewegungs-/Standbilder auf einen PC.
- Ansteuerung dieses Produktes von einem PC aus.

Einzelheiten zu der Betriebsumgebung und dem Betriebssystem (OS) für den angeschlossenen PC und zu der Verwendung der PC-Verbindungssoftware usw. können Sie in der Installationsanleitung für “Utility Software” und im “HELP-Folder” auf der CD-ROM finden.

Hinweis

- Wenn der Betriebsknopf aktiviert ist, darf das USB-Kabel nicht angeschlossen/ abgetrennt werden, da sonst eine Störung in diesem Produkt auftreten kann.
- Ein nach USB2.0 gerichtetes USB-Kabel wird empfohlen.
- Wenn der Kippschalter auf [VIDEO] eingestellt ist, kann das Bild nicht vom USB-Port ausgegeben werden. Siehe Abschnitt “OUTPUT (Kippschalter)” auf Seite 12, um den Bild-Ausgang auf den USB-Port umzuschalten.
- Je nach der am PC verwendeten USB-Umgebung oder Peripherie-Geräten könnte die Bildübertragung gestört werden.
- Dies garantiert keinen einwandfreien Betrieb in jeder Umgebung.

Präsentation mit Hilfe eines Mikroskops



■ **Aufstellen des Mikroskops**

Legen Sie das Objekt, z.B. ein Diapositiv, auf das Mikroskop. Nehmen Sie die Scharfeinstellung mit blossem Auge auf der Mikroskopseite vor.

■ **Dieses Produkt aufbauen**

Schließen Sie das Hautgerät an einen Projektor oder PC-Monitor an. Schalten Sie den Netzschalter des Hauptgerätes ein.

■ **Umschalten auf Mikroskop-Modus**

Schalten Sie den Mikroskop-Modus im OSD-Menü auf [Set] um. Schließen Sie dann das Hauptgerät wie die Abbildung oben zeigt an ein Mikroskop an.

Hinweis

- Achten Sie darauf, dass Sie mit dem Objektiv nicht gegen das Mikroskop stoßen.
- Wenn das Gerät in den Mikroskop-Modus wechselt, wird automatisch der [Graphics]-Modus als [Mode] gewählt.

■ **Fokus bestimmen**

Stellen Sie den Fokus durch Drücken der [AF]-Taste ein. Wenn das Objekt mit der [AF]-Taste nicht richtig fokussiert werden kann, stellen Sie den Fokus manuell mit Hilfe der Einstellung [Focus] im OSD-Menü ein.

P.36

■ **Helligkeit bestimmen**

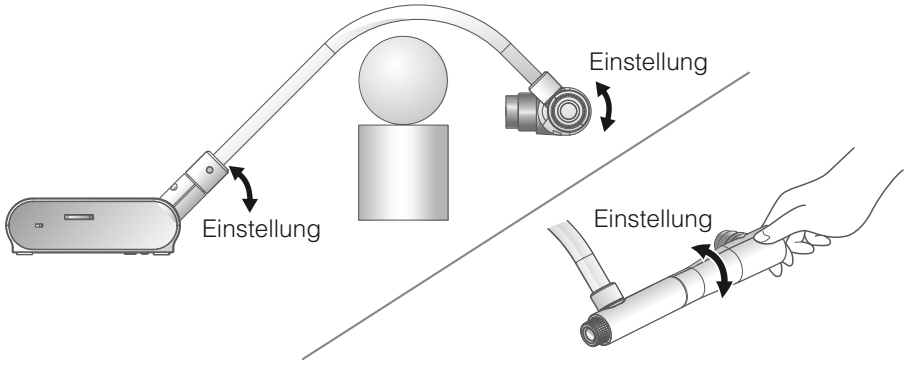
Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ☼+] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein.

P.39

Hinweis

- WWenn die Kamera nach Benutzung des Mikroskops wieder für ein Dokument verwendet werden soll, wählen Sie die Einstellung [Set] → [Off] im OSD-Menü.
- Wenn [Set] → [Off] im OSD-Menü gewählt wird, geht die Einstellung [Mode] wieder zum [Mode] zurück, der vor dem Wechsel in den Mikroskop-Modus eingestellt war.

Aufnahme eines dreidimensionalen Objektes



Durch Einstellen des Winkels der Kamerastütze und des Kamerakopfes kann ein dreidimensionales Objekt von der Seite aufgenommen werden.

■ **Dieses Produkt aufbauen**

Schließen Sie das Hautgerät an einen Projektor oder PC-Monitor an.

Schalten Sie den Netzschalter des Hauptgerätes ein. Stellen Sie den Winkel der Kamerastütze und des Kamerakopfes wie oben gezeigt ein, um das dreidimensionale Objekt aufzunehmen..

■ **Bildgröße bestimmen**

Passen Sie die Bildgröße auf dem Bildschirm mit Hilfe der Zoom-Taste an.

■ **Adjusting the focus**

Drücken Sie zur Scharfstellung des Bildes auf die Taste [AF]. Wenn das Objekt mit der [AF]-Taste nicht richtig fokussiert werden kann, stellen Sie den Fokus manuell mit Hilfe der Einstellung [Focus] im OSD-Menü ein.

P.36

Hinweis

• Der Fokus kann von 50mm bis ∞ eingestellt werden.

■ **Helligkeit bestimmen**

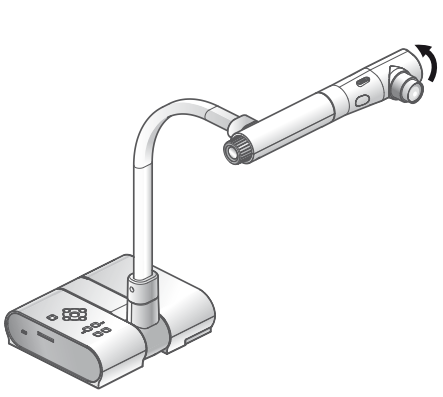
Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ☼+] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein.

P.39

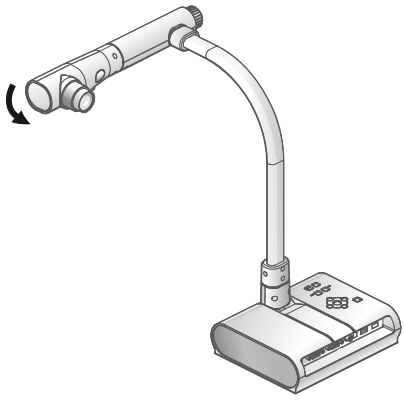
■ **Ein-/Ausschalten der Beleuchtungslampe**

Schieben Sie den Beleuchtungslampenschalter nach links/rechts, um die Beleuchtungslampe ein-/auszuschalten.

Aufnahme von Wänden oder Fernsicht



Aufnahme nach vorne



Aufnahme nach hinten

Wird der Kamerakopf in die horizontale Richtung aufgestellt, können Sie Wände, Fernsicht usw. Aufnehmen.

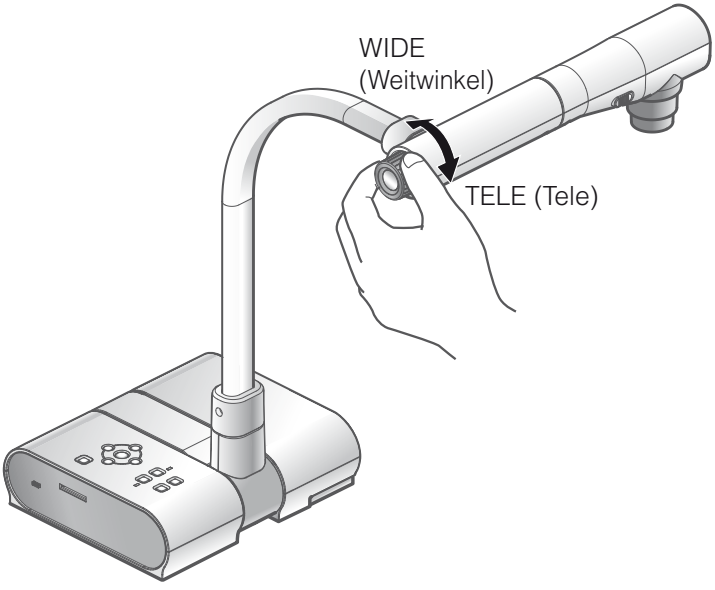
Hinweis

- Wird die Aufnahme vor dem Gerät gemacht, drehen Sie das Bild um 180° mit Hilfe der Tasteneinstellung [Image Rotation] → [On] im OSD-Menü.
- Drehwinkel des Kamerakopfes
  Aufnahme nach vorne : 110° von der normalen Aufnahmeposition nach unten
  Aufnahme nach hinten : 110° von der normalen Aufnahmeposition nach unten
- Der Fokus kann von 50mm bis ∞ eingestellt werden.

Hinweis

- Um Personen aufzunehmen, schalten Sie den Beleuchtungslampenschalter aus.
- Achten Sie darauf, dass das Beleuchtungslampenlicht nicht direkt in die Augen der Personen scheint.

Zoom



Durch Betätigung der Zoom-Drehscheibe ist der Anzeigebereich von Materialien verstellbar.

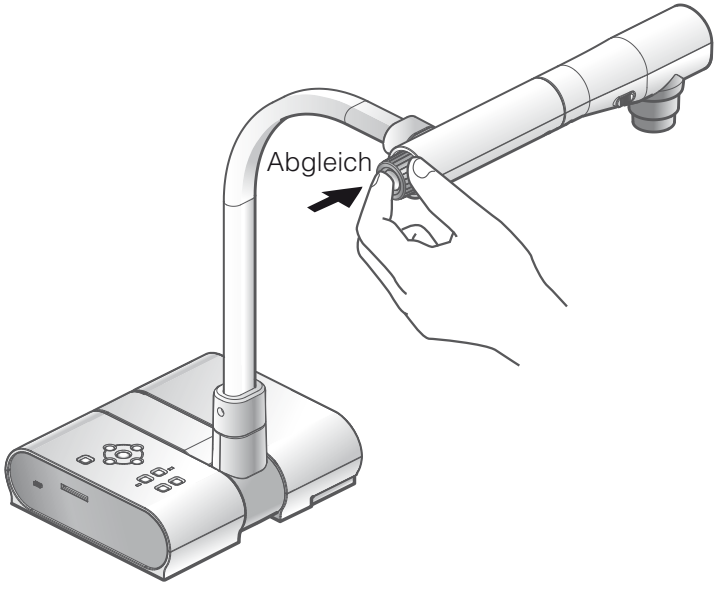
(Heraus-Zoomen) : Das Objekt wird verkleinert.

(Heran-Zoomen) : Das Objekt wird vergrößert

Hinweis

- Zoombereich : Optisch 5.2x, digital 8x
- Im Digitalzoom-Bereich lässt die Bildqualität nach.
- Im SD-Modus können SD-Bilder digital gezoomt (vergrößert/verkleinert) werden.

Fokus



Autofokus

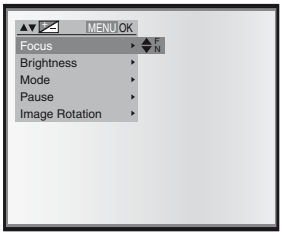
Drücken Sie zur automatischen Scharfstellung des Bildes auf die Taste [AF]. Dieses Produkt verfügt über einen Autofokus mit automatischer Justierung und Fixierung. Wenn die Fokussierung abgeschlossen ist, bleibt die Position erhalten.

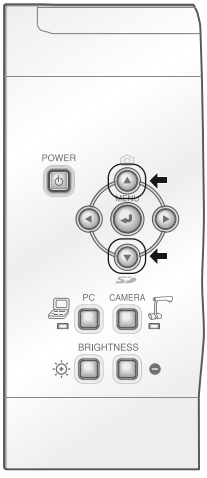
Hinweis

- Die unten aufgeführten Gegenstände können eventuell nicht im Autofokus-Modus scharfgestellt werden. Stellen Sie sie in diesen Fällen manuell ein.
  - Gegenstände mit geringem Kontrast.
  - Gegenstände mit feinem, sich wiederholenden Muster, wie querlaufende oder gekreuzte Linien.
  - Gegenstände, die glänzen oder starkes Licht reflektieren
  - Gegenstände mit sehr hellem Hintergrund oder extremen Kontrasten
  - Gegenstände in dunklen Bildflächen
  - Nahe und entfernte Gegenstände gleichzeitig
  - Bewegte Gegenstände
- Der Fokus kann von 50mm bis ∞ eingestellt werden
- Im SD-Modus können die Digitalzoom-Einstellungen für SD-Bilder zurückgestellt werden.

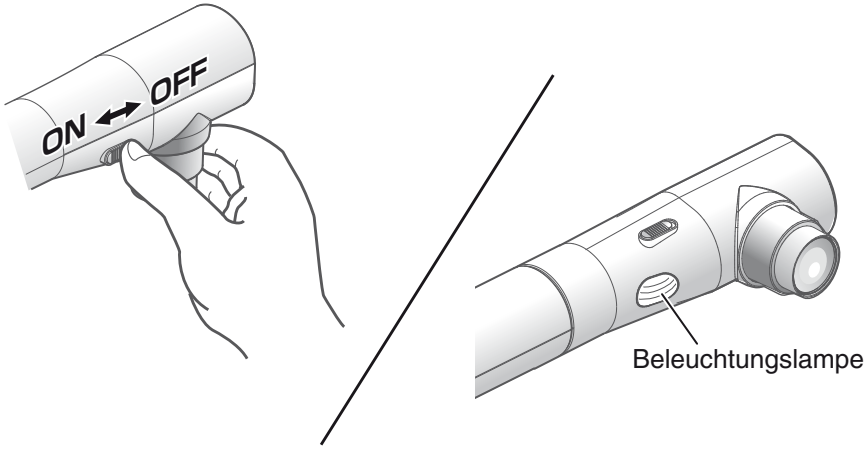
Manueller Fokus

Wird die Einstellung [Focus] auf dem OSD-Menü gewählt, können Sie den Fokus mit Hilfe der Tasten [▲] [▼] ändern. Verwenden Sie den manuellen Fokus zur Scharfstellung eines beliebigen Punktes eines dreidimensionalen Objektes.





Beleuchtungslampe



Die Beleuchtungslampe kann durch Verschieben des Beleuchtungslampenschalters ein-/ausgeschaltet werden.

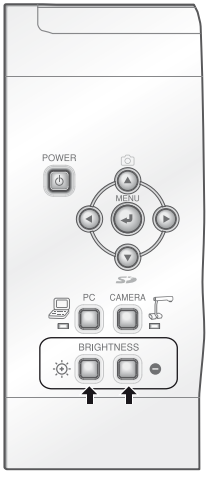
- [ON] : Die Beleuchtungslampe leuchtet.
- [OFF] : Die Beleuchtungslampe erlischt.

Hinweis

- Um Personen aufzunehmen, schalten Sie den Beleuchtungslampenschalter aus. (Achten Sie darauf, dass das Beleuchtungslampenlicht nicht direkt in die Augen der Personen scheint.)

Justierung der Helligkeit

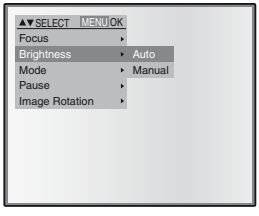
Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ☼+] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein. Zwei Modi stehen zur Wahl, welche im OSD-Menü aktiviert werden können.



Automatische Justierung der Helligkeit

(Einstellung [Brightness] → [Auto] im OSD-Menü)

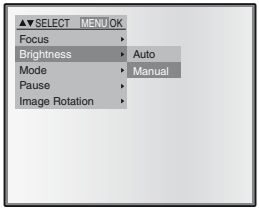
Die Helligkeit des Bildes ändert sich automatisch in Abstimmung mit der Helligkeit des Objektes.



Manuelle Justierung der Helligkeit

(Einstellung [Brightness] → [Manuel] im OSD-Menü)

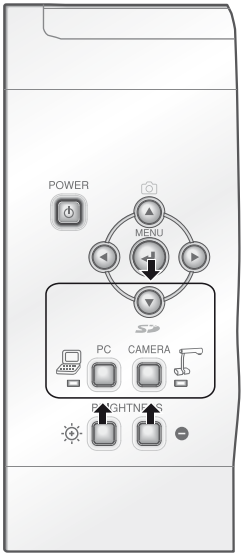
Die Helligkeit des Bildes kann beliebig bestimmt werden.



Hinweis

- Werkseitig wird dieser Modus auf [Auto] eingestellt
- Bei der manuellen Justierung wird die Helligkeit festgelegt und jeweilige Änderungen der Helligkeit des Objektes werden nicht angepasst.
- Bei verminderter Helligkeit nimmt die Bildfrequenz ab und das Bild kann schlechter zu sehen sein.
- Mit Hilfe der Einstellung von [Guide] auf [On] im OSD-Menü werden die eingestellten Angaben auf dem Bildschirm angezeigt.
- Um zur werkseitigen Einstellung zurückzukehren, drücken Sie gleichzeitig die Tasten [BRIGHTNESS • ☼+] und [BRIGHTNESS • ⊖] auf dem Hauptgerät.

Bild auswählen



Durch Drücken der Bedienungstasten [CAMERA], [PC] und [SD] können Sie das Bild jeweils auf das Kamerabild, das in die analoge RGB-Eingangsbuchse [RGB IN] eingespeiste Bild und das in der SD-Karte gespeicherte Bild umschalten.

Durch Drücken der Taste [CAMERA] bzw. [PC] wechseln sich Kamerabild und Bild vom RGB-Eingang [RGB IN] ab.

Somit lassen sich Ausgangsbilder ohne Kabelauswechseln einfach umstellen.

Hinweis

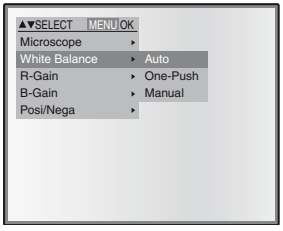
- Wenn der Kippschalter auf VIDEO einstellt ist, kann die Taste [PC] nicht verwendet werden.
- Wenn Sie einen Laptop mit externer Ausgang-Umschaltung benutzen, müssen Sie den Ausgangsmodus des PC auf “extern” einstellen, nachdem Sie die Taste [PC] auf dem Hauptgerät gedrückt haben.
- Wenn das OSD angezeigt ist, fungiert die Taste [SD] als [▼ (untere Pfeiltaste)].

Weißabgleich

[Auto]-Modus

Justiert den Weißton je nach Farbzustand der Vorlage automatisch ein.

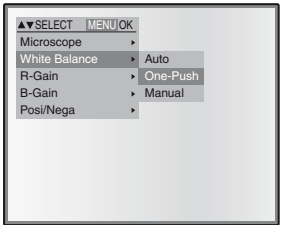
Werkseitig eingestellt auf: Auto



[One-Push]-Modus

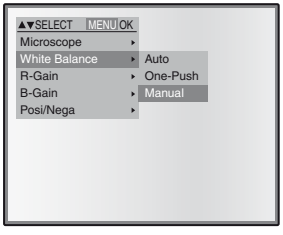
Dieser Modus wird bei einem Ungleichgewicht der Farben eingesetzt.

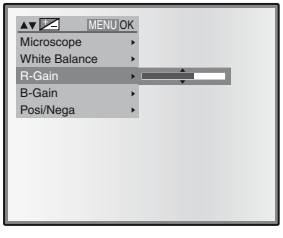
Nehmen Sie zuerst eine weiße Fläche (z.B. ein blankes Blatt Papier) auf und stellen Sie im OSD-Menü [White Balance] → [One-Push] ein. Dann wird ein angemessener Weißton automatisch bestimmt und bleibt erhalten.



[Manual]-Modus]

Wird im OSD-Menü [White Balance] → [Manual] eingestellt, wird der Weißabgleich fixiert, so dass [R-Gain] (Rotanteil) und [B-Gain] (Blauanteil) im OSD justiert werden.





Hinweis

- Der Bereich der automatisch verfolgbaren Farbtemperaturen liegt zwischen ca. 3000K und 8000K.
- Mit Hilfe der Einstellung von [Guide] auf [On] im OSD-Menü werden die eingestellten Angaben auf dem Bildschirm angezeigt.

Einstellungen speichern/abrufen

Der Betriebszustand des Gerätes kann gespeichert/abgerufen werden. Es können 4 Einstellungen (1-3, ON) wie folgt gespeichert werden:

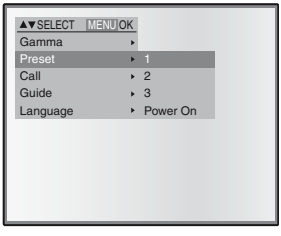
- Aktueller Zoomwinkel (optischer Zoom-Bereich)
- Helligkeit
- Modus-Einstellung
- Kantenschärfe-Regulierung (im Grafik-Modus)
- Gamm-Status (im Grafik-Modus)
- Bildrotation-Status
- Weißabgleich-Status
- Rotintensität (wenn die Funktion [White Balance] → [Manual] gewählt wird)
- Blauintensität (wenn die Funktion [White Balance] → [Manual] gewählt wird)
- Positiv-/Negativ-Status
- Farbe-/Schwarzweiß-Status

Hinweis

- Der aktuelle Gerätestatus bleibt auch nach dem Abschalten dieses Produktes erhalten.

Speichern

Mit Hilfe der Einstellung [Preset] → [1] ~ [3] im OSD-Menü wird der aktuelle Gerätestatus unter der jeweiligen Speichernummer gespeichert.
Wird im OSD-Menü die Einstellung [Preset] → [Power On] gewählt, wird beim nächsten Einschalten dieser Status abgerufen.

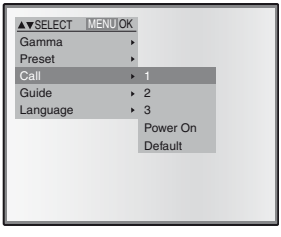


Hinweis

- Der Status einer Präsentation mit dem Mikroskop kann nicht gespeichert werden.
- Der Bildrotation-Status kann nur bis [1] ~ [3] gespeichert werden. (Nicht zu [Power ON])
- Der Zoomwinkel für den optischen Zoom-Bereich kann nicht gespeichert werden. Wenn das Speichern des Statuses im digitalen Zoom-Modus erfolgt, dann entspricht der gespeicherte Zoomwinkel der maximalen Tele-Position [Zoom-IN ⊕] des optischen Zooms.

Abrufen

Wird die Einstellung [Call] → the memory number im OSD-Menü gewählt, wird die ausgewählte Speichernummer abgerufen.
Wird die Einstellung [Call] → [Power On] im OSD-Menü gewählt, wird beim nächsten Einschalten dieser Status abgerufen.
Wird im OSD-Menü [Call] → [Default] eingestellt, kehrt der Status zur Fabrikeinstellung zurück (außer Einstellung von USB-Modus).



6 FEHLERBEHEBUNG

Symptome und Behebung

Prüfen Sie die folgenden Punkte. Wenn Sie eine Störung finden, wenden Sie sich an Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder an eine in Ihrer Nähe defindlichen Filiale oder Geschäftstelle.

Störung	Mögliche Ursache/Beseitigung
Keine Bilder auf dem Bildschirm	• Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Der AC-Adapter ist aus der Steckdose gezogen. • Der AC-Adapter ist nicht mit dem Netzanschluss des Presenters verbunden. • Der Netzschalter ist nicht eingeschaltet (die grüne Leuchte geht nicht an). • Die Zoom-Funktion ist auf TELE eingeschaltet, um nur die schwarzweißen Bereiche des Gegenstandes zu zeigen. • Dieses Produkt wurde eingeschaltet, kurz nachdem es ausgeschaltet wurde. In diesem Fall funktioniert es nicht. Warten Sie einige Sekunden nach dem Ausschalten, bevor Sie dieses Produkt wieder einschalten. • Mit dem Kippschalter lässt sich nicht der richtige Bildausgang (RGB/VIDEO) wählen. Stellen Sie in diesem Fall den Kippschalter unter Zuhilfenahme des Abschnitts [AUSGANG] auf Seite 12 korrekt ein.
Vom USB-Port kann kein Bild angezeigt warden.	• Der Kippschalter ist nicht auf [RGB] eingestellt. Wenn der Kippschalter auf [VIDEO] eingestellt ist, kann das Bild nicht vom USB-Port ausgegeben werden. Siehe Abschnitt “OUTPUT (Kippschalter)” auf Seite 12, um den Ausgang auf [RGB] umzuschalten.
Das Bild ist unscharf	• Befindet sich die Papiervorlage (Gegenstand) zu nah am Objektiv? • Ist die Zoom-Funktion nicht auf TELE eingestellt, nachdem im Weitwinkel-Modus (WIDE) fokussiert wurde? Fokussieren Sie in der maximalen TELE-Einstellung. • Im Autofokus-Modus ist die Scharfeinstellung unter Umständen schwierig. Stellen Sie den Fokus unter Zuhilfenahme des Abschnitts “Manueller Fokus” auf Seite 37 manuell ein.
Das Bild am Videoausgang ist nicht in Ordnung	• Der Videoausgang ist auf [NTSC] eingestellt. Wird dieses Produkt mit der NTSC-Einstellung an einen PAL-Monitor angeschlossen, kann das Bild nicht ordnungsgemäß oder nur schwarzweiß angezeigt werden. Lesen Sie die Beschreibung “Kippschalter” (auf Seite 12) und stellen Sie den Videoausgang entsprechend um.
Das Bild ist zu dunkel	• Das Umgebungslicht reicht nicht aus. Drücken Sie auf die Tasten [BRIGHTNESS • ☼] auf dem Hauptgerät und stellen Sie die Helligkeit des Bildes ein.
Das Bild bekommt Streifen	• Dies kann durch eine Interferenz zwischen den Punkten einer Drucksache, der Abtastzeile des TV-Monitors bzw. den CCD-Pixeln sein. Wird das Aufnahmefeld anderweitig eingestellt, kann die Störung behoben werden. • Auf dem LCD-Projektor können vertikale Streifen entstehen. In diesem Fall justieren Sie manuell die Dotclock-Frequenz des Projektors zur Verringerung der Störung.
Das Bild bewegt sich nicht	• Das Kamerabild ist auf [Pause] eingestellt. Stellen Sie die Funktion [Pause] → [Off] im OSD-Menü ein.

7 TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Faktor	Merkmale
Netzanschluß	12V DC (AC-Adapter 100 - 240V AC)
Stromverbrauch	9W (inklusive AC-Adapter)
Abmessungen (außen)	B343xT368xH411mm (B13,5xT14,5xH16,2 Zoll) (aufgestellt)
	B195xT368xH444mm (B7,7xT14,5xH17,5 Zoll) (zusammengeklappt)
Gewicht	Ca. 2;9kg (6,4 lbs) (nur Hauptgerät)
Eingangswahl	Hauptgerät/Extern
Ausgänge	RGB-Ausgang Mini DSUB-15P-Buchse, weiblich x 1
	Compositevideo-Ausgang RCA-Pin-Buchse/75 Ω Impedanz x 1 (NTSC / PAL)
Eingang	RGB-Eingang Mini DSUB-15P-Buchse, weiblich x 1
Kommunikations-schnittstelle	USB (nach 2.0 gerichtet) Typ B Steckerbuchse x 1
Speicherschnittstelle	SD-Karten-Schlitz × 1

∗Als RCA-Pin eine nach EIAJ RC-6703 gerichtete Pin-Buchse verwenden.

Hauptkamera

Faktor	Merkmale
Objektiv	f = 3,85 mm - 20,02 mm (Optik 5,2-fach-Zoom) F2,8 - 3,2
Bildfrequenz	20 Bilder/Sek.
Aufnahmefeld	max. 426x317mm (16,8x12,.5 Zoll) min. 94x71mm (3,7x2,8 Zoll)
Schärfebereich	50mm - ∞ (2,0 Zoll x ∞) vom Objektiv
Optischer Zoom	5,2 fach
Digitalzoom	8 fach
Fokus	Automatisch/manuell
Chip	1/3CCD
Bildpunkte total	horizontal 1077, vertikal 788 ... ca. 850.000 Pixel
Effektive Bildpunkte	horizontal 1024, vertikal 768
Synchronisierung	Intern
Auflösung	Analog-RGB-Ausgang Horizontal 600TV-Linien oder mehr Vertikal 600TV-Linien oder mehr Video-Ausgang Horizontal 400 TV-Linien oder mehr
Analog-RGB-Ausgang	Analog-RGB-Ausgang: 0,7 V(p-p) 75 Ω Impedanz Sync. Signale. minus Negative Polarität XGA Horizontale Frequenz 48.363 kHz Vertikale Frequenz 60.004 Hz Nach VESA gerichtet
Compositevideo-Ausgang	Nach NTSC/PAL gerichtet
Weißabgleich	Vollautomatisch/Einmalabgleich/Manuell
Video-Ausgang-Umschaltung	Möglich (NTSC/PAL)
Helligkeitsregelung	Automatisch (Pegeljustierung möglich)/Manuell
Posi/Nega-Umschaltung	Möglich
Farbe/Schwarzweiß-Umschaltung	Möglich
Bildrotation	Möglich (0°/180°)
Modus	Text1/Text2/Text3/Grafiken
Gamma-Umstellung	Möglich (nur für Grafik-Modus)
Kantenschärfestellung	Möglich (nur für Grafik-Modus)
Pause	Möglich
Bildspeicherung	Möglich (SD-Karte)
Diaschau	Möglich (SD-Bilder)

Beleuchtungsvorrichtung

Beleuchtungslampe	Weisse LED

Mitgeliefertes Zubehör

Bezeichnung	Menge
AC-Adapter	1
Netzschnur (1,5 m)	1
Analog-RGB-Kabel (Dsub 15P-Buchse) (2m)	1
Vorlagenplatte	1
Magnetfolie	1
Antireflexfolie	1
Staubschutzdeckel	1
Bedienungsanleitung	1
Utility Software Installationsanweisung	1
Utility Software CD-ROM	1
USB-Kabel (1.8m)	1

*Änderungen von Design und Technischen Daten sind vorbehalten.

Markenzeichen

ELMO ist ein Warenzeichen von ELMO Co., Ltd.
VESA und SVGA sind amtlich registrierte Markenzeichen der Video Electronics Standards Association.

VGA und XGA sind amtlich registrierte Markenzeichen der International Business Machines Corporation.

SD : SD-Karte ist ein Warenzeichen.
Alle anderen Firmennamen und Warenzeichen befinden sich im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer.